

Inhaltsverzeichnis

VORWORT ZUR ZWEITEN AUFLAGE.....	V
INHALTSVERZEICHNIS.....	VII
ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	XV
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	XIX
VERZEICHNIS FORMELZEICHEN.....	XXV
1 BAUBETRIEBSFÜHRUNG.....	1
2 ANLAUFPHASE.....	3
2.1 Startgespräch.....	4
2.2 Grundlagen der Projektorganisation.....	6
2.2.1 Bedeutung der Projektorganisation.....	6
2.2.1.1 Qualifikation des Bauleitungspersonals.....	7
2.2.1.2 Zusammensetzung des Baustellenpersonals.....	8
2.2.2 Aufgaben, Verantwortungsbereiche und Haftung.....	8
2.2.2.1 Unternehmens-Bauleitung, Oberbauleitung und Abschnittsbauleitung.....	8
2.2.2.2 Bauherren-Bauleitung.....	9
2.2.2.3 Öffentlich-rechtlicher Bauleiter und Fachbauleiter.....	9
2.2.2.4 Projektleitung.....	11
2.2.2.5 Haftung des Unternehmens-Bauleiters auf Basis des Bauvertrags.....	12
2.2.2.6 Haftung des Unternehmens-Bauleiters gegenüber Dritten.....	12
2.2.2.7 Haftung des Unternehmens-Bauleiters bei strafbaren Handlungen und Ordnungswidrigkeiten.....	13
2.2.2.8 Notwendige behördliche Anzeigen des Baubeginns.....	16
2.2.3 Funktionsbeschreibung des typischen Baustellenpersonals.....	17
2.2.3.1 Oberbauleiter oder Technischer Leiter.....	17
2.2.3.2 Projektleiter.....	17
2.2.3.3 Bauleiter.....	17
2.2.3.4 Abschnittsbauleiter.....	18
2.2.3.5 Bauführer und Polier.....	19
2.2.3.6 Sicherheitsbeauftragter und Fachkraft für Arbeitssicherheit.....	19
2.2.3.7 Abrechner oder Aufmaßtechniker.....	19
2.2.3.8 Baukaufmann.....	20
2.2.4 Aufbauorganisation.....	20
2.2.5 Ablauforganisation/Prozessorganisation.....	21
2.2.6 Zuordnung der Zuständigkeiten.....	23
2.2.7 Instrumentarien der Projektorganisation.....	25
2.2.7.1 Zuständigkeitsmatrix.....	26
2.2.7.2 Besprechungskoordination.....	26
2.2.7.3 Planlaufschema.....	28

2.2.7.4	Strukturierung des Datenaustauschs bei Planungsleistungen.....	30
2.2.7.5	Bautagebuch	32
2.2.7.6	Planeingangsbuch	36
2.2.7.7	Projekt-Kommunikations-Management-System.....	37
2.2.7.8	Lohnstundenerfassung	39
2.2.7.9	Stundenlohnnachweise.....	42
2.2.7.10	Besprechungsprotokolle.....	46
2.2.7.11	Technische Protokolle.....	47
2.2.7.12	Geräteeinsatzbericht/Maschinen-Tagesbericht	49
2.2.7.13	Adressenverzeichnis	50
2.2.7.14	Projektordnerstruktur	51
2.2.7.15	Gefährdungsbeurteilung.....	53
2.2.7.16	Interne Qualitätssicherung	54
2.3	Management, Controlling und Kontrolle.....	56
2.3.1	Management	56
2.3.2	Controlling.....	56
2.3.3	Kontrolle und Soll-Ist-Vergleichsrechnungen	58
2.3.4	Bedeutung von Controllingmaßnahmen	59
2.3.5	Building Information Modeling (BIM) in der Baubetriebsführung	60
2.4	Vertragsstudium und Feststellung des Bausolls	65
2.4.1	Bedeutung des Bausolls.....	67
2.4.2	Unwirksame Vertragsklauseln.....	68
2.4.3	Technische Regelwerke.....	69
2.4.3.1	Anerkannte Regeln der Technik	69
2.4.3.2	Stand der Technik.....	71
2.4.3.3	Stand der Wissenschaft.....	71
2.4.3.4	VOB Teil B.....	72
2.4.3.5	VOB Teil C.....	72
2.4.3.6	Bau- und Planungsrecht.....	75
2.4.3.7	Landesbauordnungen.....	78
2.4.3.8	Der Landesbauordnung nachgelagerte Regelwerke.....	80
2.4.3.9	Liste der Technischen Baubestimmungen	81
2.4.3.10	Bauprodukte und Bauregellisten.....	82
2.4.3.11	Untergesetzliche Regelwerke.....	91
2.4.3.12	Technische Spezifikationen und Normen	92
2.4.4	Nichttechnische Regelwerke.....	95
2.5	Kontakt mit Auftraggebern und Planern.....	96
2.6	Kontakt mit Behörden, Verwaltungen und Institutionen.....	96
2.6.1	Berufsgenossenschaft, Rettungsdienste und Sicherheits- und Gesundheits- schutz-Koordinator	96
2.6.2	Straßenverkehrsbehörde	97
2.6.3	Energieversorgungsunternehmen.....	100

2.6.4	Wasserversorgung und Abwasserentsorgung	100
2.6.5	Telekommunikation/Datennetze	100
2.6.6	Sonstige Institutionen	101
2.7	Arbeitsvorbereitung	101
3	BAUPHASE	103
3.1	Definitionen zum Bauprozess	103
3.1.1	Ressourcen des Bauprozesses	103
3.1.1.1	Personal	104
3.1.1.2	Geräte	104
3.1.1.3	Baustoffe	110
3.1.1.4	Nachunternehmer	121
3.1.1.5	Sonstige Ressourcen	121
3.1.2	Sonstige Prozessfaktoren	121
3.1.2.1	Wetterinformationen	121
3.1.2.2	Winterbau	122
3.2	Rechtliche Aufgaben	123
3.2.1	Vertragsmanagement	123
3.2.1.1	Anzeigen von Bedenken	127
3.2.1.2	Anzeigen von Behinderungen	130
3.2.1.3	Eigenmächtig erstellte Leistungen	132
3.2.2	Beweisverfahren	132
3.3	Organisatorische Aufgaben	135
3.3.1	Management der Nachunternehmer	135
3.3.1.1	Schnittstellenrisiko	136
3.3.1.2	Koordinationsrisiko	137
3.3.1.3	Vergabe von Nachunternehmerleistungen	137
3.3.1.4	Vertragsunterlagen	138
3.3.1.5	Führung und Steuerung der Nachunternehmer bei der Leistungserbringung	138
3.3.1.6	Ersatzvornahme	139
3.3.1.7	Vergütung von Nachunternehmern	139
3.3.2	Rohbauleistungen als Lohnleistung	142
3.3.2.1	Grundlagen der Vergaben	142
3.3.2.2	Vertragsgestaltung	144
3.3.2.3	Genehmigungsablauf	145
3.3.2.4	Quotierung/Kontingente	146
3.3.2.5	Zollrecht/Überwachung	148
3.3.2.6	Ausblick	148
3.3.3	Arbeitnehmerüberlassung in Bauunternehmen	149
3.4	Technische Aufgaben	150
3.4.1	Terminmanagement und Termincontrolling	150
3.4.2	Sicherheitsmanagement	154

3.4.3	Logistik auf der Baustelle	155
3.4.4	Qualitätsmanagement und Qualitätscontrolling	158
3.4.4.1	Begriffsdefinition	158
3.4.4.2	Betonqualität	159
3.4.4.3	Sichtbetonqualität	160
3.4.4.4	Qualität bei anderen Gewerken	161
3.4.5	Bemusterung	164
3.4.6	Mängelmanagement während der Bauausführung	165
3.4.7	Aufmaß	167
3.4.7.1	Aufmaß durch Plan/nach Zeichnungen	168
3.4.7.2	Gemeinsames Aufmaß	169
3.4.8	Mengenermittlung	169
3.4.8.1	Flächenberechnung nach Gauß-Elling	171
3.4.8.2	Exakte Volumenberechnung	171
3.4.8.3	Näherungsverfahren zur Volumenberechnung	175
3.4.8.4	Mengenermittlung mit dem Prismenverfahren	176
3.4.8.5	Händische Mengenermittlung im Hochbau	183
3.4.8.6	Mengenermittlung mit Standard-EDV-Programmen	184
3.4.8.7	REB-Verfahrensbeschreibungen	185
3.4.8.8	Allgemeine Bauabrechnung (REB-VB 23.003)	187
3.4.8.9	Beispiel 1 für Mengenermittlung – Wände bei einem Einfamilienhaus	188
3.4.8.10	Beispiel 2 für Mengenermittlung – Baugrube	190
3.5	Wirtschaftliche Aufgaben	192
3.5.1	Methodische Ansätze zum Risikomanagement und -controlling	192
3.5.1.1	Risikoidentifikation, Risikostrukturierung und Risikobewertung	194
3.5.1.2	Risikoklassifizierung und Risikoaggregation	196
3.5.1.3	Risikosteuerung	197
3.5.2	Instrumente der Risikosteuerung	197
3.5.2.1	Risikosteuerung durch kaufmännische Instrumente	197
3.5.2.2	Risikosteuerung durch Versicherungen	198
3.5.2.3	Risikosteuerung durch Sicherheitsleistungen (Bürgschaften)	201
3.5.3	Leistungsmeldung	208
3.5.3.1	Grundlegende Anmerkungen zur Leistungsmeldung	208
3.5.3.2	Methodischer Ansatz und Ermittlung der Leistungsmengen	211
3.5.3.3	Leistungsermittlung über Einheitspreise	212
3.5.3.4	Leistungsermittlung über die Kosten der Teilleistungen	213
3.5.3.5	Leistungsermittlung über Vorgänge der Terminplanung	214
3.5.3.6	Weitere Angaben bei der Leistungsmeldung	216
3.5.4	Kosten-Soll-Ist-Vergleich, Kostencontrolling und Kostenmanagement	219
3.5.5	Stunden-Soll-Ist-Vergleich	221
3.5.5.1	Grundlegende Anmerkungen zum Stunden-Soll-Ist-Vergleich	221
3.5.5.2	Bauarbeitsschlüssel (BAS)	223

3.5.5.3	Beispiel zum Stunden-Soll-Ist-Vergleich	225
3.5.6	Anforderung von Abschlagszahlungen (Abschlagsrechnungen)	228
3.5.6.1	Einführung	228
3.5.6.2	Abrechnungsgrundlagen	228
3.5.6.3	Rechnungsarten	229
3.5.6.4	Abrechnungsvorschriften	231
3.5.6.5	Abrechnungseinheiten	232
3.5.6.6	Vergütungsanspruch für Teilleistungen	233
3.5.6.7	Aufstellung von Anforderungen auf Abschlagszahlungen (Abschlagsrechnungen)	234
3.5.6.8	Zahlung von Forderungen auf Abschlagszahlungen (Abschlags- rechnungen)	238
3.5.6.9	Abrechnung bei Pauschalverträgen	239
3.5.7	Finanz- und Liquiditätsplanung	240
3.5.7.1	Motivation	240
3.5.7.2	Sicherheitsleistungen und Finanzplanung	243
3.5.7.3	Liquiditätsplanung	244
3.5.7.4	Innerbetriebliche Zahlungsplanung	246
3.5.8	Grundlagen zum Nachtragsmanagement	247
3.5.9	Prozess der Nachtragsstellung	250
3.5.10	Nachträge wegen geänderter oder zusätzlicher Leistung	252
3.5.11	Nachträge wegen Mehr- oder Mindermengen	258
3.5.11.1	Beispiel: Ausgleich bei Mehrmengen	263
3.5.11.2	Beispiel: Ausgleich bei Mindermengen	265
3.5.11.3	Beispiel: Ausgleich bei Mehr- und Mindermengen	267
3.5.12	Lohn- und Stoffpreisgleitklauseln	267
3.5.13	Auswirkungen von Behinderung und Unterbrechung der Bauausführung	269
3.5.14	Störungsmodifizierter Bauablaufplan	271
3.5.15	Schadensermittlung	272
3.5.15.1	Schadensermittlung wegen erhöhter Lohnkosten	274
3.5.15.2	Schadensermittlung wegen Minderleistung der gewerblichen Arbeit- nehmer	277
3.5.15.3	Schaden wegen sonstigem Personalaufwand	278
3.5.15.4	Schadensermittlung wegen Materialpreiserhöhungen	278
3.5.15.5	Schadensermittlung wegen verlängerter Gerätevorhaltung	281
3.5.15.6	Schadensermittlung wegen erhöhter Baustellengemeinkosten	283
3.5.15.7	Schadensermittlung wegen erhöhter „Allgemeiner Geschäftskosten“	283
3.5.15.8	Behandlung von Wagnis bei der Schadensermittlung	284
3.5.15.9	Behandlung von Gewinn bei der Schadensermittlung	284
3.5.15.10	Fälligkeit von Umsatzsteuer bei Nachträgen wegen Schadenersatz	284
3.5.16	Entschädigung nach § 642 BGB	285
3.5.16.1	Entschädigung wegen erhöhter Lohn- und Gehaltskosten	287

3.5.16.2	Entschädigung wegen Minderleistung der gewerblichen Arbeitnehmer ...	288
3.5.16.3	Entschädigung wegen sonstigem erhöhtem Personalaufwand	288
3.5.16.4	Entschädigung wegen Materialpreiserhöhungen	289
3.5.16.5	Entschädigung wegen verlängerter Gerätevorhaltung	289
3.5.16.6	Entschädigung wegen erhöhter Baustellengemeinkosten	290
3.5.16.7	Entschädigung wegen erhöhter „Allgemeiner Geschäftskosten“	290
3.5.16.8	Behandlung von Wagnis und Gewinn bei der Entschädigung	290
3.5.16.9	Fälligkeit von Umsatzsteuer bei Entschädigung	291
3.5.17	Vergleich Schaden und Entschädigung	291
3.5.18	Nachkalkulation	292
3.5.18.1	Ermittlung von Stundenaufwandswerten	292
3.5.18.2	Kaufmännische Nachkalkulation	294
4	FERTIGSTELLUNGSPHASE	295
4.1	Abnahme	295
4.1.1	Interne Abnahmen nach QM-Plan	295
4.1.2	Technische Abnahmen	295
4.1.3	Privatrechtliche Abnahmen	296
4.1.3.1	Abnahme durch den Auftraggeber	296
4.1.3.2	Abnahme nach dem BGB	297
4.1.3.3	Abnahme nach der VOB	298
4.1.3.4	Abnahme von Nachunternehmerleistungen	301
4.1.4	Öffentlich-rechtliche Abnahmen	302
4.2	Rechnung/Schlussrechnung	303
4.2.1	Rechnungsstellung	303
4.2.2	Zahlung	304
4.3	Abschlussgespräch	306
4.4	Dokumentation	307
4.4.1	Interne Dokumentation und Archivierung	307
4.4.2	Übergabedokumentation	310
4.4.2.1	Struktur der Übergabedokumentation	311
4.4.2.2	Inhalt der Übergabedokumentation	311
4.4.2.3	Dokumentation für das Facility Management	313
5	GEWÄHRLEISTUNGSPHASE	315
5.1	Verpflichtung nach BGB und VOB	315
5.2	Mängel- und Gewährleistungsmanagement	315
5.2.1	Definition des Mangels	315
5.2.1.1	Mangel nach BGB und VOB	315
5.2.1.2	Mangelarten	316
5.2.2	Verjährung der Mängelansprüche	317
5.2.3	Beweislast	318
5.2.4	Rechtsfolgen nach VOB bei Mangel während der Bauabwicklung	318
5.2.5	Rechtsfolgen nach BGB und VOB bei Mangel nach der Abnahme	319

5.2.6	Mangelverfolgung	320
5.3	Wartungsarbeiten.....	322
6	PERSÖNLICHE FÄHIGKEITEN EINES BAULEITERS	323
6.1	Grundzüge sozialer Kompetenz.....	323
6.2	Empfehlungen zur Organisation der eigenen Arbeit	323
6.3	Empfehlungen zur Gesprächsführung	325
6.4	Empfehlungen zum Zeitmanagement eines Bauleiters.....	327
7	LITERATURVERZEICHNIS.....	329
8	WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN IM INTERNET	335
9	SCHLAGWORTVERZEICHNIS	339